

*J. Agric. Sci., Tokyo Univ. Agric.*, 62 (1), 1–12 (2017)

東京農大農学集報, 62 (1), 1–12 (2017)

綜	説
Review	

# ランドスケープ計画の科学と実際

蓑 茂 壽太郎<sup>\*†</sup>

(平成 29 年 3 月 21 日受付/平成 29 年 4 月 21 日受理)

**要約：**造園学 Landscape Architecture を取り巻く学術とその実務への展開について論じてみたい。学術に関しては研究と教育の関わりに注目し、実際については時代と共に変わり行く社会の現実に着目する。誤解されやすいのは現実を現在に歪曲してしまい、研究や教育の方向が極度に左右され、学術の自由度と長期的展開を阻害することである。

本論ではランドスケープ計画の科学と実際に絞り、科学を構成する要素が実際の計画にどう展開してきたかを論じる。これにより、科学の本質と実際面に見られる応用の特質をみて行き、筆者が専門とする都市緑地計画学並びにランドスケープデザインのこれからの視座を提示したい。

**キーワード：**ランドスケープ計画, 都市緑地計画, ランドスケープデザイン, グリーンインフラ, ランドスケープイニシアティブ

## 緒 言

筆者の専門は造園学である。50 年前の大学入学直後に耳にしたのが近代造園学の言葉で、近代を付すことで伝統的な庭園に止まらず領域が広い造園学に取り組む姿勢を感じた。『環境計画の科学』の表現も使われ<sup>1)</sup>、1970 年代初頭に環境時代ないし環境社会の幕開けを意識した。1962 年刊行のレーチェル・カーソンの ‘Silent Spring’<sup>2)</sup> や 1968 年の R.B. フラーの『宇宙船地球号』<sup>3)</sup>、そして 1972 年のローマクラブの『成長の限界』<sup>4)</sup> の影響が大きい。そして国連の人間環境会議でストックホルム宣言 (1972) がなされて現在に続く環境時代が始まった。さて造園学 Landscape Architecture という学問が現実社会とどう向かい合ってきたのかを振り返ることから稿を起こしたい。

用語として Landscape Architecture が最初に使われたのは、南北戦争 (1861–1865) 後のアメリカ合衆国においてであり、民主主義と産業革命による都市化社会が進む中においてだった。まず職能人としてのランドスケープアーキテクトが生まれ、彼らが社会的実践を積み重ねた末に、20 世紀初頭 1900 年にランドスケープアーキテクチャの大学教育は始まった<sup>5)</sup>。

日本では 1868 年に明治と元号を改めて以降、文明開化の名の下で、日本古来の庭園様式に欧米の公園文化を移入した和洋折衷の造園が種々試みられている。そしてこれが大正 4 (1915) 年に始まった明治神宮内苑及び外苑の造営を通じて変革を遂げ、やがて体系化された教育と新たな知を導く研究となり学術の構築に向かった。これにさらに変革を与えたのが関東大震災 (1923) 後の復興都市計画である。先の平成 28 年熊本地震 (2016) に見るように、近年になって日本列島では地殻災害が頻発している。阪神淡路大

震災 (1995) 以降は、毎年のように地殻災害や風水害でも従来とは異質な自然災害が起こっている。このことは応急・復旧・復興への新たな取り組みを喫緊の課題とし、減災に向けた事前防災に資する科学の構築を迫っている。関東大震災において、すでに応急・復旧に止まらない復興の考えの下、建築、土木、造園において創造的な取り組みがあった。一連の復興事業は、復興院総裁の後藤新平 (1857–1929) が主導し、建築では同潤会アパート、土木では隅田川六大橋、造園では小学校と隣接配置の 52 小公園、東京の三大公園や横浜港の震災瓦礫処分埋立地に造成した山下公園のような画期的な事業が専門技術者の手によりなされている。筆者はこれらを造園学では黎明期、建築学と土木学の揺籃期における実務の幅の拡張と捉えたい。復旧を超えた復興を掲げたことで一時凌ぎの応急住宅でない近代集合住宅の範となるアパート建築を実現し、街路、橋梁、公園、小学校、水辺の諸事業で斬新な空間を生み出している。帝都・東京の近代化の証となるデパートや駅舎、そして震災を機に郊外に移転した寺町や学園町などの街並みにも多くの成果があった。旧に復することに終わらず、創造的で時代の変化を踏まえた進化した都市計画事業はデザインとエンジニアリングの結合にあった。そしてこうした需要が教育界へも影響することになり、建築教育では東京帝国大学の内田祥三 (1885–1972) らが『海外に於ける住宅敷地割類例集』<sup>6)</sup> を刊行し、土木教育では、英国留学経験のある田中豊 (1888–1964) が復興院橋梁課長に抜擢されて太田圓三 (1881–1926) と共に隅田川六大橋の計画設計・建設に携わり、東京帝国大学において土木教育に携わっていた<sup>7)</sup>。すなわち関東大震災の復興計画は、単に帝都である東京と横浜の復旧・復興のみならず、わが国の専門技術の近代化と人材養成に大きく影響を及ぼした。そうした中で、明治

<sup>\*</sup> 東京農業大学名誉教授；(一財)公園財団理事長、熊本市都市政策研究所所長

<sup>†</sup> Corresponding author (E-mail : [minomo@prfj.or.jp](mailto:minomo@prfj.or.jp))

神宮の内苑造成に関わっていた上原敬二（1889-1981）は、震災復興小公園事業に携わる井下清（1884-1973）と共に人材養成の教育機関・東京高等造園学校の創設（1924）を構想し実行した<sup>8)</sup>。これが現在の東京農業大学における造園教育の原点になっていることを知ると、不幸な出来事の大震災が近代技術の導入と新しい組織の誕生を促したことになる、まさに創造的復興と評することが出来る。

## 1. 科学と実務が表裏一体の実学思想

政治学が専門である三谷（2013）は学問と現実との関係を論じる中で、現実展開できてこそ学問は意味を持ち、そのためには学問を支える価値観が最も重要だと述べている<sup>9)</sup>。この指摘は政治学に限らず多くの学問にも当てはまることだと思う。

ランドスケープアーキテクチャーの創始者たる F.L. オルムステッド（1822-1903）の業績を辿っても<sup>10,11)</sup>、また E. ハワード（1850-1928）の田園都市論とその実験都市建設の関係を見ても<sup>12)</sup>、そしてまた横井時敬（1860-1927）の実学思想を見ても<sup>13)</sup>、そこには学問を支える価値観が大きく重く漂っている。

アメリカ合衆国においても日本にあっても、現実の課題を解いて初めて評価される学問、すなわち実際に役立つことを前提としたのが Landscape Architecture であり、日本での造園学であった。共に、実際と学術とが表裏一体の関係にある実学思想に基づいていたとみることができる。アメリカで発生し展開した近代造園学は、民主主義と産業革命の進行、これに伴う都市化社会が進展する過程で生まれたと記したが、それは 1853 年にニューヨーク・マンハッタン島の中央にセントラルパークの用地を定めたことが出発点である。南北戦争が終結した直後のニューヨーク市は全米一の人口で 81 万人余、ハドソン川河口の中州であるマンハッタン島では南端のロウアーマンハッタンから北のアップパーマンハッタンに向って市街化が進み、その中間点にセントラルパークは計画された<sup>14)</sup>。セントラルパークに足を踏み入れるとマンハッタン片岩の露頭景観が目につく。ラットロックの愛称で親しまれる岩山などはこの公園が地質的に強固な地盤を持つことの表われである。これは見方を変えたと樹木を植栽して公園の風景を造るには不向きで、植栽技術上の多くの工夫を要した。またマンハッタン島は南北方向のアベニューと東西方向のストリートで碁盤目状に構成された街区構成を持つ。その市街地中央に東西の幅 800m で南北の長さ 4km の細長い公園が図として置かれることで、800m の辺については 2 本のアベニューだが、4km の長軸には 5 本のストリートが突き当り進路を遮られることになり、町は公園で分断されることになる。道路を東西に貫通させると、南北に細長く伸びる公園は 6 つに分断されて一体的利用が拒まれる。この二つの不都合を同時に解決する手法として馬車交通の当時、世界で初めて立体交差を導入している。この他にも F.L. オルムステッドとパートナーの建築家 C. ボー（1824-1895）の提案には都市の中央に設えた田舎としての新しいアイデアがみられた<sup>5)</sup>。

ここで創造的な提案の背景を考察するなら、自然科学と社会科学の双方の知識に基づく現実の問題の解決となり、これが多くの共感を得た。そしてその後、これは全米に広がる都市公園時代を導くことになった。

F.L. オルムステッドは、科学的農法を抱く農夫の経験と能力を有していた。その一方で社会批評家としての経験もあった<sup>14,15)</sup>。このことから自然科学と社会科学の二つのアプローチでランドスケープアーキテクトが備えるべき専門知識と技量を規定し、新しい技術の開発に努めた。オルムステッドがランドスケープアーキテクトの職能を意識したのはセントラルパークの設計競技に応募し一位当選して建設に携わるようになってからで 1850 年代である。ランドスケープガーデニングという言葉が既にあり、パートナーの C. ボーがアーキテクト・建築家であったことから無理なくランドスケープアーキテクトを発想できたとみることができる。マンハッタン島が市街地で埋め尽くされる前に、その中央に自然地を確保する狙いからセントラルパークは誕生することになったが、これについては A.J. ドウニング（1815-1852）の貢献とするのが一般的である<sup>16)</sup>。したがってセントラルパークを現在の場所に位置づけた人物とセントラルパークをデザインしたのは別の人物で、本論のキーワードにある都市緑地計画とランドスケープデザインの二つの関係は、この事例でも説明できる。

ところで東京農業大学の初代学長横井時敬は「稲のことは稲にきけ」、「農業のことは農民に聞け」と表現して実学主義の真髓を伝えようとした<sup>17)</sup>。筆者は前者の表現が自然科学的で後者を社会科学的視点、その二つが共に重要なことを指摘したと理解する。科学農法の先駆けとなる塩水選種法の開発者であり、農政論や農村社会論を講じた横井時敬の足跡を知るなら、このことは容易に理解できる。大学論で有名なジョン・ヘンリー・ニューマン（1801-1890）は、個人にとって最善の知性の訓練は、社会に対する義務を遂行できるかどうかの訓練にある旨を強調した<sup>18)</sup>。ニューヨークにおけるセントラルパーク建設の実践と新しい学問としてのランドスケープアーキテクチャーの芽生えは、都市化社会で憂慮される課題への事前対応として社会に対する義務を果たしたと考察できる。

次に都市緑地計画とランドスケープデザインの使命には、自然が人間にとってかけがえのない存在でこれを文明社会に設えるという思想が共通している。1854 年刊行の『ウォールデン・森の生活』<sup>19,20)</sup> は、自然と共に生きる青年の生活記録を基にした小説で、発刊から没後 150 年が過ぎた現在まで絶えず世界各国で愛読されている。著者のヘンリー・D・ソロー（1817-1862）は 28 歳でボストンの西北約 30km に位置するコンコードの小村に移り住むが、この村の人口は当時 2000 人だった。そこにはソローの師であり 'Nature'（1836）の著書で知られるラルフ・W・エマーソン（1803-1882）も居住した。アメリカ最古の都市の一つボストンから程よい距離にあり牧歌的な田園環境の優位性がそこにはあったのだろう。さてここで、都市と自然、都市と田舎との関係、特にその調和論となると E. ハワード（1850-1928）の「田園都市論」<sup>21)</sup>を取り上げることにな



る。この理論は、1898年と1902年にイギリスで出版され世に示されるが、時間を置かずしてなされた実験都市の建設で多くの人の共感を得ることになった。日本では都市計画法（旧法）制定に尽力した池田宏（1881-1939）らがこの著書を翻訳紹介し<sup>22)</sup>、田園都市協会（1899）や第一田園都市会社（1903）の事業に影響されて渋沢栄一（1840-1931）や小林一三（1873-1957）などの実業家が理想の町づくりに取り組むことになった。そうした中で横井時敬は1906（明治39）年に読売新聞連載の評論で「田舎と都会の調和」を論じ、ハウードのGarden Cityを花園都市と訳している。そして、田舎に都会趣味を移入する田舎本位主義を主張し、これを世に普及する狙いで『小説模範町村』（1907）を上梓している<sup>23)</sup>。横井ならではの実学主義と受け取れる独自の工夫により、都市中心ではなく農村中心の考え方による理想郷づくりの提案である。

さてそこで、実学思想を持ち実際に触れて現実を体得し、問題を探し出し課題を設定する。そしてこれを多様な科学を導入して解決する人材を育てることを目論む。ランドスケープ計画の科学と実際の相互性を常に考えながら臨床を進めることである。筆者はこれを地域実学主義の考えの下、特定地域学研究として多少なりとも実践してきたつもりである。以下にその基本として用いた計画の科学に相当する部分とその応用について述べていきたい。

## 2. ランドスケープ計画の科学 —構成する三つの学問—

日本学術会議は、学問の分野を自然科学と人文・社会科学に二分しているが、これは前者を価値中立的で後者を価値志向的だとしての区分のようである<sup>24)</sup>。しかし本稿では自然科学、社会科学、人文科学の3つに分類する。自然科学と社会科学はその応用が私たちの生活に直接しているため実用的で意義が理解されやすい。換言するなら学問の価値が日常的に流通している。そこで教育の本質である人材養成の目標も設定しやすい。しかし、人文科学は日常的な営みと距離があり、人類生存の必須的位置づけが先の二分野より理解されにくい。筆者は、この3つの学問分野が揃った大学の経営に関係したことで、3分野の関係を簡潔に説明することを余儀なくされた。そこで考えたのは聳え立つ大樹に例えた説明である。地面から大きく二手に別れて天高く伸びる幹の大樹を頭に描く。一方の幹が自然科学で、もう一方を社会科学とする。そして人文科学を地中に伸びる根と位置付けた模式図である。近年は、学問の生成と消滅が激しく、一時期の学問の細分化から昨今は逆に統合が見られ学問のダイナミックな再編が進んでいる。学会の数の増大や科学研究費の細目区分からも学術ないし科学の領域の変化は一目瞭然である。環境学の誕生は、自然科学、社会科学、人文科学が融合した総合学としての好例である。

ここで様々な学問を見渡すと分析の学と統合の学があることが解る。本論の主題である計画学やデザインは統合の学である。しかし、その前段には分析の学があり、調査・分析の段階を経て総合・評価へと進むことから、前半が分析の学で後半は統合の学となる。このように分析の学に統

合の学が接続して展開するところにランドスケープ科学の特性が発見でき、その全プロセスで自然科学、社会科学、人文科学の知が活用される。以下具体的に3つの科学の使われ方について要点例示をしてみたい。

### 1) 自然科学的手法の活用

ランドスケープ計画の科学では、まず自然科学的手法が必要になる。地形学や自然地理学、地質学や土壌学、植物学や生態学からのアプローチである。Landscapeの日本語訳には景観や風景があり、風景論は地形学や地理学の一分野として生まれた<sup>25,26)</sup>。Landscapeの語源は、土地・Landと終端・Skipの合成語とされるが<sup>27)</sup>、ここには見える地理的範囲の意味がある。またランドスケープに相当するドイツ語のランドシャフトLandschaftには、見える範囲の風景を支える土地の成立ちまでを含むと解され、そこで日本語で景域を使うこともある<sup>28,29)</sup>。つまり外観に加え風景の基盤である地域の構造と機能までを関心の対象としている。このことからランドスケープ計画においては、まずは地域を地形学的に見ることから始め<sup>30)</sup>、地表面の高低・起伏を地貌として見る。その上にあるのが植生で、その成立等を探る科学である植物社会学や植物生態学、これらからランドスケープの構造と機能を全体的に調査分析し、保全や修復などの計画に展開していくことになる。1990年以前の旧西ドイツで研究が進み実務に応用された植物社会的アプローチがその代表例であり<sup>31)</sup>、地形学や植生学に加え土壌学や水理学についても知識を深め、生態系として地域を捉える思考となった<sup>32)</sup>。ここに来て、自然立地的適正土地利用がランドスケープ計画の一環として重要度を増し、社会の関心を集めることになった。IAN L. McHarg（1920-2001）の‘Design with Nature’（1969）は、その先駆的理論であり、かつ応用に長けた取り組みである<sup>33)</sup>。

アジア各国でのユネスコによる世界遺産登録が契機となって、近年はランドスケープ研究の対象としてアジアモンスーン地域固有の文化的景観が注目を集めている。日本の棚田は急峻な地形と軟弱な地質、それに雨水を水源とした巧みな水循環、これらが見事に絡んで成立しているものであり、世界遺産の動き以前から地道な研究がなされていたが<sup>34)</sup>、あらためて風景主導の観点から、その構造と機能が論じられるようになったという印象である。

また自然科学的アプローチとして近年特に関心が高いのは、地球規模の気候変動を含む気象に関することである<sup>35)</sup>。環境時代に先立つ1963年に出版された‘Design with Climate’<sup>36)</sup>にあるように、この気象については自然エネルギーとの関係にも留意し、ランドスケープ計画の対象とし、その科学的方法論の開発を期待したい。

### 2) 社会科学的手法の活用

社会科学的手法では、まず土地利用に注目すべきである<sup>37)</sup>。特に広域的なランドスケープ計画では、最初に土地利用現況の調査分析となるが、これには景観地理学の知識が活用される。土地利用を時系列で調査することにより、その変遷から将来を予測するなど計画立案の有用な情報を

得ることができる。ここで重要なのは地域の土地開発の歴史の精査で、自然への合理的適応と読み取れる土地開発、自然に対し強度な影響を加えたとみられる土地開発などを地図情報と歴史年表とを併用することで科学する手法が有効である。

二つ目の社会科学的アプローチとしてコミュニティ計画がある。ニューヨークの大都市圏問題と対となって登場したC.A.ペリーの近隣住区論<sup>38)</sup>と、そこから展開した郊外住宅地やニュータウンの計画等に多くみられた<sup>39)</sup>。ここで重要とされたのは計画論の展開であり計画技術の開発であった。都市及び地方計画の立案手法開発として初期のものにL.キープル(1915-1994)の貢献があった。それは1952年を初版とする大著にみられ、計画のプロセス、計画技術を計画に要する基準とディテール、そして開発規制や計画組織として論じたものであった<sup>40)</sup>。土地利用計画への関心が高まり、その後も関連の研究が続いた<sup>41)</sup>が、やがて先進国は成長社会から成熟社会に移行することになり、少子化による人口減少社会、そして高齢化社会を迎えたことで従来とは違った社会科学的なアプローチが必要とされるようになってきている。コンパクトシティへの取り組みや行政が担う公共から市民が担う公共への移行を如何に考え進めるか。自助・公助と伴に共助の仕組みを考え科学する等、学問分野としては地域社会学や行動社会学にも関心を示す必要が強まった。

そして三つ目は、制度や政策と密接する社会設計についての議論である。ランドスケープ計画を現実社会に移す上で制度が持つ役割は大きい。制度は国により違い、同じ国でも時代により変わる。グローバル化した社会では国際的取り決めの条約があり、条約を批准することで国内法の整備や改正が進む。国内的には地方自治体の条例と法律との関係についても関心を持ちたい。国際・国家・自治体とレベルを変えた制度の体系化が景観計画でも図られ、この体系下で政策が立案されることを理解する必要がある<sup>42)</sup>。

ランドスケープ計画に関わる制度は、都市計画施設として捉えた公園制度、都市計画地域地区制にみる風致地区制度、樹木や緑地の保全制度、歴史的風土や景観に関する制度があり、これらは都市化の進展、社会の動きを踏まえて順次制定され改正を繰り返してきている。イギリス並びに旧西ドイツを中心にヨーロッパにおける自然保護や都市の緑地保全制度を調査し体系的に紹介したものなどを参考に日本のランドスケープ制度は整備されてきている<sup>43)</sup>。また近年は政策の多様化、行政の複合化がみられることからアドミニストレーション概念に注目が集まっている。日本では総合管理と解されるアドミニストレーションは社会科学の複数の分野、法学や経済学、経営学や情報学、そして行政学等の学問を総合的に捉えるというものであり<sup>44)</sup>、ランドスケープ分野でも1960年代の初めに公園行政とレクリエーション行政を橋渡し一体的に扱うものとして登場している<sup>45)</sup>。この公園レクリエーションアドミニストレーション論はパークマネジメント論とも関係し、実践と研究の両面で関心が高まり、多面的研究が待たれる有望分野である。

### 3) 人文科学的手法の活用

人文科学は人間の本性を究める学問分野で哲学や美学、文学や芸術学、歴史学や考古学、民俗学や言語学、文化人類学、そして心理学や宗教学などがこれに属する。ランドスケープ計画の科学としてこれらの学問をどのように活用するかについてはいくつかの選択肢があろうが、筆者はランドスケープ計画やデザインにおけるコンセプト形成において有効に活かすべきだと、その可能性と有用性を実感している。多くの人が共感を覚えるコンセプトを掲げる際に鍵となるのは何であろうか。まず一つは地域認識、すなわち場の特性を踏まえたデザイン方針づくりで、特定の場所における計画やデザインの必然性につながるものである。そしてもう一つが時代認識、すなわち歴史や時の理解で、その時代にあっているか否かである。この二つの認識において人文科学を大いに活用したい。

また心象風景や原風景が大きく取り上げられるようになったのは工業化による都市社会が環境を急激に変えてからで、これより少し遅れて文化的景観に関心が集まるようになったが、これについては世界遺産登録の影響が大である。デザインに関わる人の行動研究として心理学からのアプローチもみられ<sup>46)</sup>、空間把握やイメージ認識がランドスケープデザインに応用される。音楽との関係で風景や環境を考えるものにサウンドスケープやサウンドマークの概念がある<sup>47)</sup>。前者が音の風景で、後者は地域の特徴ある音の目印・ランドマークを指している。

考古学との関連では、集落や遺跡の中に津波堆積物を探し当てるフィールド研究と共に古文書読解の手法など災害研究の新しい道が開かれてきた。津波研究は従来は自然科学者の独壇場であったが最近は歴史学や考古学との連携の重要性が指摘され、地震考古学の提唱も見られる。ランドスケープ計画は従来から公園緑地計画を通じて防災遮断帯や減災に資する避難地等の研究に取り組んできたが、多くは対応・対策型であった。今後は大災害時代を迎えて、過去の災害の記録からハザードマップを作成するなどして事前防災に資する科学に取り組むべきである。

文化人類学や民俗学に目を向けるなら、今和次郎(1888-1973)により考古学をもじって提唱されたとされる考現学、すなわち場所や時間を特定させて現代の社会現象を体系として捉えようとする手法<sup>48)</sup>、あるいは吉本哲郎の地元学における聞き書きの手法<sup>49)</sup>は地域創生等において有効かつ興味ある方法である。

以上みてきたように、自然科学、社会科学、人文科学を等しくランドスケープ計画に適用させようとする試みは、福島県会津盆地や熊本県人吉盆地における特定地域学研究を通して気付いたことである。

#### 小括 ―ランドスケープ計画の展開、その学理と共に―

ペンシルベニア大学教授として活躍し日本でランドスケープアーキテクチャを学ぶ学生や国土政策の担当者などに多大な影響を与えたスコットランド系アメリカ人のIAN L. マックハーグ(1920-2001)は学生との対話の中で、学術と実践は常に往来するようでありたいと述べている<sup>50)</sup>。



名著・Design with Nature に盛り込まれた多くのケーススタディからもこの思想は十分理解できる。

さてここで、ここまでの小括として「学術と実践との往来」を確認する意味で環境時代を迎えて以降のランドスケープ計画の展開をみてみたい。環境計画のカテゴリーを念頭に、その学理すなわち学問の骨格をなす原理や理論を著書に表れた思考として追う。ここで環境時代とはこの半世紀のことで、ランドスケープアーキテクチャーの思考体系と共に、実際の計画やデザインへの使われ方を同時に見ることとしたい。換言するならランドスケープ計画の科学を活用して社会の現実に対処しつつ学問が構築されてきた変遷の振り返りである。

造園は建築や土木と学際的關係にあるとも言われる。建築における仙田の環境デザイン論や土木における篠原の景観デザイン思考からその傾向が読み取れる<sup>51,52)</sup>。そこで造園はどうか。この二つに比較して造園が対象とする空間のヒエラルキーにはスケールの幅がある。そこで環境計画のカテゴリーは多様多彩になる。庭園や公園のスケール、公園にもポケットパークのような小空間から数百ヘクタールに及ぶ大規模公園まである。スモール・アーバンスペースをキーワードに快適で活力のある街並を計画することもある。次第に規模が大きくなるとキャンパスやゴルフ場、インダストリアルパークやビジネスパーク、そして観光・リゾートエリアが登場する。なおこれらの規模のランドスケープ計画では敷地計画<sup>53)</sup>の適用が重要である。これが適用されたキャンパスとそうでないケースでは全く違った空間になる。敷地計画が適用されていないと、全体の秩序がなく機能的にも景観的にも問題が残る。そしてさらにその規模を超え km<sup>2</sup> 規模の一つの都市、さらに複数の都市が連担するようになると都市と郊外を一体に扱う都市・農村計画のカテゴリーとなり、さらに広がって都市・田園・山村までを含んだ流域で捉えることになると地域創成を担うランドスケープアーキテクトの仕事が見えてくる。

このような多様な空間において、前述のランドスケープ計画の科学が如何に適用されてきたかは、ランドスケープアーキテクチャーの歴史を計画及びデザインの実際を意識して紐解くことで理解が進む、ランドスケープアーキテクチャー・造園学の歴史を通観することである<sup>54-56)</sup>。もちろん庭園史や公園史とカテゴリーを絞って見る方法もあり、これが伝統的になされてきた。世界の五大陸や国あるいは地域ごとに、また時代の変遷とともに庭園が創りだされてきたことを庭園遺構や史料に基づいて記述していく方法が庭園史研究の主流である<sup>57,58)</sup>。そして公園史では産業革命以降の近代都市の誕生と発達に伴い生まれた都市公園<sup>59)</sup>を中心に、やがて過大都市が問題となる大都市圏時代を迎えると公園に限定しないオープンスペース政策へと移行したことが確認できる<sup>60-62)</sup>。そこでこれを歴史の流れとしての変遷史ではなく発達史として捉える思考形態もみられた<sup>63,64)</sup>。またランドスケープアーキテクトの仕事が都市全域や地域全体に及ぶようになると都市史や地域形成史を意識してランドスケープの実際を見ることが重要になる<sup>67-69)</sup>。そうした過程を経て、さらに広く新たな視野から登場したのが環

境史としての見方であり認識である。

さてここで、環境史の見方を持ちつつ環境科学としてランドスケープ計画を位置づけ思考を展開する場合、筆者はその出発点にランドスケープの類型についての議論が必要だとしてきた。これは地域のランドスケープ計画やランドスケープデザインの基本的な視座や哲学と結びつくからである<sup>70,71)</sup>。ランドスケープ計画の対象には、地域の原生自然そのものが見られる第一のタイプ、自然環境に人間の手が入り変更が加わって現れている二つ目のタイプ、そして三つ目が人の手で意図的にデザインされたものである。この3類型を GOD-MADE, MAN-MADE, MAN-DESIGNED で捉える説<sup>72,73)</sup>を参考にしたい。国立公園思想に係るランドスケープは第一類型で、文化的景観は第二、そして庭園や公園、環境デザインが第三類型である。またこの三つのランドスケープ類型とも関係して、人間と自然との対応の歴史についても考え方の整理が必要である。ペンシルベニア大学の教授をつとめた E. A. Gudkint (1886-1968) の4段階説<sup>74)</sup>がここでは参考になる。第一段階を人間が自然に恐怖を抱いた段階、第二を人間が自然に合理的に適応した段階、第三を人間が自然を征服しようとした段階、そして第四を人間が自然に責任を持つ段階と4区分したもので、ランドスケープ計画の科学と実際を議論するのに有効である。また緻密なデータを添えグリーンという言葉を用いて環境史を論じた C. ポンチングは、環境史を刻む要因として人口圧力、都市の台頭、環境汚染をあげている<sup>75)</sup>、これは今後のランドスケープ計画の使命を考えるのに参考になる。特に国連が初の環境会議を開いた1972年の「かけがえのない地球」から南米リオデジャネイロで1992年に開催された「地球サミット」までの20年間、そしてその後のCOPの動きに見られるように人類の環境に対する対応は日進月歩で進化している。農業革命が農業社会を、都市革命が都市社会を導いたように環境革命は環境社会を着実に導いてきている。

ランドスケープ計画の科学と実際を相互に対応させながら将来を展望する時には庭園の歴史、公園の歴史、そして都市形成史や地域開発の歴史まで幅広く学ぶ態度が重要なことを指摘しておきたい。環境に人類が対応してきた歴史を色々な角度から知ること、いずれ環境の制約を受ける場面において創造的に取り組む知恵を得るためである。自然との上手な付き合い方やレジリエンス・回復元力をランドスケープ計画において具体的に展開して行く方法の開発がこれからの課題である。と同時に、哲学を伴った技術論の展開を必要としている。このことをしっかりと認識すべきである。その時、先に述べた3つの科学が共に必要になる。環境時代への突入期にランドスケープアーキテクチャーをどのように捉え活用するかを論じた J. O. サイモンド (1913-2005) の先駆的な著書<sup>76,77)</sup>には、多様なヒエラルキーに対応したランドスケープアーキテクトの可能性と先の3つの科学の活用、そして建築、土木、都市計画と協働した実際の計画・デザインへ展開の道筋がある。また同時代の G. エクボ (1910-2000) の著書<sup>78)</sup>には実践を積み重ねる中で新たな環境デザインに向かう創造的な思考が数多

くのビジュアルな表現から感じとれる。同様の傾向は、技術との対応を重視してランドスケープ計画の本質を論じたB. コルビン(1897-1981)の著書<sup>79)</sup>やランドスケープの創造的保全について基礎理論から実践までを論じたB. ハケット(1911-1998)の著書<sup>80)</sup>からも学べる。

### 3. ランドスケープ計画の実践から

ではランドスケープ計画の科学はどのようにして実際に展開されているのか、学問の理念と科学技術が連動した学術としてどのように実際に使われ実践になっているのかを次に考えてみたい。科学的な真理の解明に向かうのが学術の理念である。その過程で実際への応用を繰り返すことによって、研究の課題発見ができ課題解決へと進んでいく。この時、実際の捉え方が鍵となる。実際とは現実の世界を意味し、ある時代に限定してその時だけの現在に拘ったのでは真の現実にならない。またある場所だけに限定して現実を捉えるのも適切でない。つまり今現在や特定の場所での適用を実学と歪曲することで、本当の現実を捉えていないことへの懸念を抱く。ここで実際といった場合、そこには流行があり、また不易が存在することを肝に銘じたい。この両者に共に対応できてこそ現実への回答なのである。

都市緑地計画において、筆者は可能性の論理と必要性の論理の双方で現実を捉え、対応する計画論を指摘している<sup>81)</sup>。不易は「霧論」、すなわちこうでなくてはならないという理想の主張で、これを「必要性の論理」と呼び、流行は今だからとかこの状況下では可能だというもので、これを「可能性の論理」とした。必要性の論理・霧論で現実の課題を解決する大枠となるマスタープランを描き、その全体を一度にやるのでは無く現在できるところから可能性の論理によりボトムアップ的に進めていく。この二重の思考を是とするものである。そこには現実と現在の違いが明確で乖離して見えたり、齟齬をきたしたりすることもあるが、これを時の差としてみることで容認する思考である。このようにランドスケープ計画の実際は、全体を俯瞰的に捉えてトップダウンアプローチを採ることと、現実の問題として次々と発生する環境改善等の空間課題を一つ一つ段階を踏んで実践していくボトムアップアプローチ、この二つを整合性を以って並行させることを指摘しておきたい。

アメリカにおいては、ニューヨークのセントラルパークのデザイン、これに続く建設を通してランドスケープアーキテクトの名声を博したF.L. オルムステッドが、都市化が進展するアメリカ東部の複数の都市でパークシステムの概念で都市計画を推し進めたところに実践の特性が見られた。ボストンやバッファロー、シカゴなどでの意欲的な実践である。そうした実践がオルムステッド以外のパークシステム・プランナーの登場を促した。カンザスシティでは1892年以降G.E. ケスラー(1862-1923)が並木道のブルバールで公園と公園を連結するシステムを、ミネアポリスではH.W.S. クリーブランド(1814-1900)が川や湖沼など自然の脈絡を公園化して水系ネットワークのパークシステム(1883)を実現している<sup>82)</sup>。そしてこのパークシステムは都市美運動へと展開することになった。公園を造るパーク

ムーブメントから公園を相互に結びつけて系統化するパークシステム、そしてシティ・ビューティフルムーブメント・都市美運動へと展開したのである<sup>83,84)</sup>。アメリカ合衆国での都市計画の始祖をD. バーナム(1846-1912)とすることが多いが、彼はシカゴ開催のコロンビア博覧会(1892)の会場計画で造園家・オルムステッドと協働した建築家であり、これを経験して都市計画家の道を拓いた<sup>85,86)</sup>。

ランドスケープ計画の実際は都市計画や農村計画、これに続いてブレイクダウンした地区、さらに絞られた場のデザインへと展開する。そしてこの逆も実際のランドスケープ計画では見られる。つまり、ある敷地のデザインに始まってこれが周辺に広がり、そして都市や地域全体に及ぶという流れである。我が国における都市計画は建築学、土壌学、造園学、農村計画は農業土木学、農業経済学、建築学、造園学のアカデミック・コミュニティが推進役となって構築してきた経緯がある。日本都市計画学会(1951)は、日本建築学会(1886)、土木学会(1914)、日本造園学会(1925)の御三家が設立に関わった。それぞれ建築物、土木工作物、庭園や公園を個別に作り上げる専門の建設技術を極め、人材を育成する組織として歩んできたが、やがて相互に協働する専門分野の学会を創り上げた。既存の学問から派生し、複数の分野が協力して新たな学問分野を築く中で、ランドスケープ計画の実際も分野を広げていったのである。

日本の都市計画法は大正8(1919)年に制定された旧法とこれを全面的に改正した昭和43(1968)年の現法があるが、旧法時代(1919-1968)は日本の都市計画の教科書<sup>87-91)</sup>でランドスケープ計画を体系的に取り上げることはなく、都市施設の一つとして公園を、都市計画の地域地区の一つとして地域制緑地を扱う程度であった。都市計画法の条項に沿って都市計画の技法を解説する行政都市計画、そしてもう一つは理想都市計画<sup>92)</sup>で、こちらは産業革命の世界的なひろがりをもたらしした都市の矛盾に対し、主にイギリス、フランス、ドイツ、アメリカ合衆国などで議論されたもので、これらを分けての都市計画教育であり研究であった。しかしイギリスにおける都市農村計画法の実践が紹介され<sup>93)</sup>、また都市計画法の改正で市街化調整区域の概念が登場するに及んで、都市緑地計画論の展開が盛んになった<sup>94,95)</sup>。行政都市計画と理想都市計画をより近づけて議論する動きであり、公園や緑地等のオープンスペースを都市の骨格として総体的に捉え<sup>96)</sup>、レクリエーションや自然環境の保全、防災や景観構成に資するものとして計画的に扱う傾向となり、さらには美しい風景・アメニティ資源として捉えることで社会的共通資本として認識する動きとなった<sup>97)</sup>。

#### 3-1. 都市緑地計画学～社会での実践と研究課題の発見～

都市計画の実践を前提に狭義には公園を、広義にはオープンスペースを未来志向的に扱うのが都市緑地計画学で、これを構成する柱は公園配置論と緑地保全論の二つである。まず公園配置論は、限られた総量の公園空間を計画対象地域に偏在させることなく、地域に居住する人が均等に利用できるような配置する分散配置が基本である。そのため



には一つの基準が必要で、これを実践する上での科学的根拠として研究されたのが誘致圏理論である。人はどの位置から公園に訪れるかのデータ収集で、当然のことながら公園の魅力や人々の公園への欲求により、来園者の半径で描かれた誘致圏は異なる。そこで公園配置論では公園の性格と種別について強い関心が示され、海外の公園種別も参考にしながら基準化され、その体系がこれまでに提案されてきている<sup>98,99)</sup>。なお、都市に確保する公園量が少ないケースでは分散配置論が中心であるが、確保す公園量の拡大に応じてネットワーク論の議論になった。これについてはアメリカ合衆国での都市計画の起源になったパークシステムの影響が大きく、後にこれは都市の緑の骨格を形作るものとして注目されていった。なお、筆者はこの分散型配置とネットワーク型配置に加え、分散型からネットワーク型への発展形の途中としてその間に触手型配置を提案したが、これは先の必要性と可能性の二つの論理の思考から導かれたものである<sup>100)</sup>。

一方、緑地保全論については、旧都市計画法で誕生した風致地区制度（1919）に始まり、都市の美観を維持するための樹木保存制度（1962）、高度経済成長時代への突入期に生まれた古都における歴史的風土保存地区制度（1966）、大都市圏に限定しては近郊緑地保全区域（1966）等の制度、そして都市緑地保全制度（1973）となって、地域制緑地制度の創設・整備が段階的に進むことになった。そこで制度創設期には、その枠組みや制度の運用における技術的基準に関する研究、制度の運用が始まって以降は、制度の効果を検証する研究がなされてきた。

このように公園配置論においても緑地保全論においても都市緑地計画学は常に実際に取り組むことで計画論を構築していく性格にあり、試行錯誤・Try and Testの繰り返しだと言える。具体的に筆者が計画に携わった時代に於いては、緑のマスタープラン（1977～1993）と緑の基本計画（1994～）が中心で、計画制度をつくる前段に位置づく予備的調査や試行的なモデル計画に関わった。自然立地的土地利用を軸に考えた名古屋市オープンスペース計画（1974）、市域を十数のコミュニティに分割して各地区の詳細調査からボトムアップ的に全体計画を導いた唐津市緑のマスタープラン（1979）、そして既存の公園ストックと微地形に見られる土地の脈絡を探し出しながらの世田谷区緑のマスタープラン（1980）、緑の基本計画の制度化以降は、東京都足立区（1995）、中央区（1997）、鹿児島市（1998）、熊本市（1999）、町田市（1999）、立川市（1999）、調布市（1999）、久留米市（2004）の緑の基本計画、静岡県（1996）、熊本県（1997）、三重県（1997）、青森県（1998）の広域緑地計画に関係した。一つの都市を単位とした計画から都市と農村を視野に入れて広域的な緑の骨格形成計画を実践することができた。

都市緑地計画で両輪となる公園配置と緑地保全は、初期においては個別に議論されたが、次第に一体的になされる方向となった。つまり保全対象である既存緑地を守りつつ、その利用効果を高める議論となり、緑地の創造的保全の概念から公園として管理運営する計画論である。公園管理については明治期にあって古来の物見遊山の地を公園化

した場所でお茶屋の経営による公園経営が見られるなどしたが、戦後に都市公園法が制定されて以降はしばらく公物管理としての公園管理が時代の主流であった。しかし公園の数の増加により、身近な公園を市民に管理することが公園愛護会や公園管理会の形で採られるようになった。こうした大きな流れの中で、以下のような気付きを得て研究へとフィードバックさせてきた。つまり社会での実践を通じた研究の課題発見である。

都市における公園緑地の量拡大を目指しストックをつくる都市緑地計画学は、公園緑地が有する機能を新たに発見し、既知の機能に重層化する方向で進化していった。そうした機能論的アプローチからアウトカムに注目した公園緑地の効果研究へと移行することになった。公園が周辺市街に及ぼす外部経済効果の研究や、利用目的空間である公園を都市美にも効果的となるように配置する等の研究である。ストックを造るから活かす方向へと研究思考は移っていった。

そうした中で、日本は人口減社会になり都市の拡大は陰り、縮減都市やコンパクトシティの議論が始まった。そこで都市緑地の公的施策である公園緑地行政において、行政が担う公共から市民が担う公共への移行が意識されるようになり、公物管理の大変革ともいえる指定管理者制度の導入となった。ここにきて資産管理に関心を払ったストックマネジメントが議論されるようになり、パークマネジメントにも関心が集まってきた。過去半世紀近くの都市成長時代の公園緑地計画と、人口減で縮小都市時代の公園緑地計画とは異なる様相となった。成長都市から成熟都市、そして拡大する都市から縮小する都市、都市緑地計画学は新しい方向に進もうとしている。その新しい取り組みでは、コンセプトが何よりも重要となり、多くの市民の共感を得るようでないとい実行性は上がらない。それに必要なのが地域認識と時代認識で、その糧となる情報を筆者はこれまでに世田谷風景図集（1985）や世田谷まちなみ形成史（1991）、最近では熊本市都市形成史図集（2014、2016）に関わることで実践してきている。

### 3-2. ランドスケープデザイン～コンペ論への関心と人材養成～

ランドスケープデザインは、公園設計が建設整備へとつながり実務として定着したことで専門職能としての仕事の地位を得て高度な人材養成の対象ともなった。もちろん16世紀のイタリアや17世紀のフランスに見るルネサンス庭園、あるいは18世紀のイギリスの風景式庭園、そして日本の自然風景式庭園についてもランドスケープデザインの成果は数多くあるのでデザイナーの存在は認められる。しかしデザイン行為が社会で広く流通し、公共性を有する職能価値をもたらした普遍的になったのは、アメリカで発展展開した近代都市公園以降である。それから150年、大学での教育が始まって115年が過ぎた現在では、デザインワークのプロセスを以て仕事とみるむきもあり、デザインの結果、具体的な空間が地上に現れてこそデザインなのだとする主張と別れる場合もある。建築や造園では作品論が

盛んで、しばしば作品とは何かも問われる。N.T. ニュートンはランドスケープアーキテクトの仕事 DESIGN on the LAND と表現している<sup>101)</sup>。もちろんこれはランドスケープアーキテクチャのデザイン特性を捉えての表現であるが、一方では空間が地上に具体的に表れて初めてデザインの成果なのだという主張とも読み取れる。

さてここで本稿の冒頭で、ランドスケープアーキテクトの誕生が先にあり、ランドスケープアーキテクチャの学問はこれに続いたと述べた。ではそのランドスケープアーキテクトの誕生を導いたのは何か。それはデザインコンペ・設計競技である。デザインコンペティションと言うニューヨーク市主催の事業が先にあり、専門職能人としての一人の造園家の誕生に結びついた。そして数人の仲間たちがランドスケープアーキテクチャ・造園学をつくったという流れである。デザインコンペは新人の登竜門として知られ、無名の若者などがデザイン作品を通じて評価され、実績を築くキャリアパスの仕組みである。筆者は教育の現場にあって、人材養成の三段階を動機づけ・解きほぐし・自信付けで提唱し、3つ目の段階の自信付けの手段にデザインコンペを位置づけ、造園コンペ論を展開した<sup>102)</sup>。ランドスケープデザインコンペへの関与は、横浜八景島(1987)、中野区もみじ山公園(1989)、ヨコハマポートサイド地区(1991)、世田谷区都市の公園(1991)、山梨県立フラワーパーク(1993)、さいたまひろば(1994)、青森県総合運動公園(1998)では審査員やプロフェッショナルアドバイザーとして、大分駅前広場(1977)、読売まちづくり設計コンペ(1992)、岡山操作場跡地公園公開設計コンペ(1994)などは応募者として関わった。審査員や直接のコンペ応募者としての経験により、デザインコンセプトの意味と意義、形態操作の具現化、そしてこの二つをつなぐストーリー形成の重要性、その糧となる知識、さらにはデザインの技量を学ぶことができた。そうした実践のフィードバックを、コンペ論として教育の一部で講義し、また学生指導を通じて人材養成に努めてきた。

## 結 言 —ランドスケープ計画のこれから—

日本を含む先発先進国を中心に環境問題が現実の問題とされ、解決の学として歩み始めたのは、造園学が学問としての形をつくりはじめて凡そ60年が過ぎた頃で、当初は造園学とは離れた化学が中心で、原因究明の環境科学であった。わが国においてはこれが実務の最前線で始まり、北九州市や川崎市などの工業地帯を抱えた都市、もしくは東京都などの大都市に開設された公害研究所が嚆矢である。そこに在籍した研究者は公害の原因究明に挑み、破壊された環境の回復に向けた公害対策に取り組んだ。日本が快適な環境を作り出すアメニティ創造に政策転換したのは、その後しばらく経って環境への関心が地球規模に広がり国際的に論評されるようになってからで、具体的には1977年のOECD環境委員会による日本の環境政策レポート以降である。ここに来て統合の学としての環境学が議論されるようになり、やがて自然科学に限らず社会科学においても環境科学への取組みが盛んになり、人材養成を担う

大学教育にも影響した。このことは、1990年以降の日本の大学教育における「環境」冠学部や学科の急増が物語っている。研究機関や研究者の数の増加に伴って研究者の出身分野も多様化した。工業化の進展、都市への人口集中と過密化、地球人口の増加とエネルギーの大量消費、これらによるCO<sub>2</sub>の急増などから地球温暖化、これに伴う気候変動が問題となり、低炭素社会へ向かう政策が急務になった。そして同時にこれらの解決には、国や大陸を超えた国際的な連携が不可欠となってきた。その役割をになう人材の養成と言う点で大学の役割と使命が非常に大きくなってきている。そこで、近未来においてランドスケープ計画としてどのようなアプローチをとることが重要か、筆者の考えるところを大きく二つ述べてまとめとしたい。

## 環境科学との結合・融合でグリーンインフラの構築に取り組む

都市緑地計画の実践でこれまでに整えられてきた空間をストックマネジメントの視点から考究するのが近未来の大きな課題である。それは空間の物的側面だけでなく、その適切な利用と運営、そして経営までを含むもので財務・資産管理を視野に入れた持続可能なランドスケープマネジメント研究である。都市成長時代の都市緑地計画学の手法、すなわち公園を設え緑地を保全する役割は、これから経済成長を遂げる海外都市への支援を含め今後も活用場面は継続されようが、これを一つ進化させる必要がある。将来の自然に対する人類の責任と映るような資源管理の視座、都市とコミュニティの再編・再生、気候変動に伴う災害の防止と減災、文化的景観や歴史的資源の保全・継承、これらを通して地球環境時代の新しい自然観を導くところまでを視野に入れ、創造的研究に一つ一つ挑戦することを期待したい。

生物多様性や生態系サービス、地球温暖化による気象災害への対処の観点で有効と目されるのがグリーンインフラであるが、これへの取り組みは有望分野である。これに係る研究者や専門職能人の育成は、現在のところ手探りの状況で発展途上であるが、これに最も近い位置にあるのがランドスケープ計画と考える。環境学と結合・融合した新しい展開を進めることで、100年越しの新・造園学の扉が開かれるはずである。欧米では既に行政文書にもグリーンインフラが登場し、わが国でもこれに取り組む研究者が先端的なプロジェクトに関わりながら研究に取り組んでいる<sup>103,104)</sup>。つまり研究を通しての科学的挑戦と実務への取り組みが表裏一体で進む傾向を確認することができる。生物多様性の保全と持続的な利用を農林漁業及び観光業の中で主流化することを謳ったカンクン宣言(2016)に見られるように、環境政策は多様な政策であることを認識すべきである。環境政策における賢いポリシーミックスが肝要で、国土形成法や都市計画法の下でも、そして公園や緑地関連法下の政策でも、従来のグレーインフラ一辺倒から転換して社会的共通資本としてのグリーンインフラの構築を目指したい。ポートランド市やフィラデルフィア市等では雨水管理を狙いとしたグリーンインフラの構築、また組織的な取り組み



としてはバンクーバー市のグリーンネスト 2020 行動計画などが先行例である。

これについてアジアの先進国・日本からの発信が待たれるところであるが、そのコンセプトはモンスーンアジア型のグリーンインフラである。日本の各都市で近年みられる異常降雨に伴う都市型水害などの状況からするなら、アジアモンスーン型のグリーンインフラを水田地帯に張り巡らされた農業用水等の水路網を基盤に提案していくことで、これが地球温暖化対策にも寄与する。そのようなランドスケープ計画研究が展望できよう。また、風水害に限らず、地殻災害が日本列島各地で危惧される時代を迎えている。日本列島には主要な水系が 109、そして活断層が実に 2000 カ所以上分布する。この国土の現実を踏まえ、これまで取り組んできた都市緑地計画研究の範疇を超えた新たな可能性への挑戦が必要である。社会の期待が大きいだけに研究者には夢がある。

そこで造園学の教育及び人材養成においても、造園学単独でなくこれと並行に環境学を修めるダブル・デGREE化が必要と考える。具体的には環境学と造園学との二つの学問を修める教育体系である。ダブル・デGREEについては、学位授与に係る大きく二つの道筋が考えられ、ある学問を修めたうえで、それに上積して二つ目の学問を修める連結型が一つで、学部と大学院修士課程の接続教育課程の構築が一案である。もう一つは融合型で、主たる学問の中に二つ目の学問を有機的に組み込み内包させることによるダブル・デGREE化である。

### 成熟社会の地域創成をランドスケープイニシアティブで進める

骨格であるグリーンインフラに続いて、従来のランドスケープデザインについては、その近未来をどのようにイメージするか。これが次に必要となる。デザイン概念をどこまで広げて考えるかによるが、場合によっては都市緑地計画学との融合にもつながってくる。デザインの字義に計画、設計があることでわかるように、場の確保・計画に続く整備・設計がデザインの主たる任務である。しかし現実には、これに続く空間の維持管理と運営でその成否は大きく左右される。つまりデザインは、空間構成を中心にしたつづ前段に計画、後段にマネジメントが続く一体型で捉える。そのような意味にすべきだろう。1664 年に開園したアメリカ最古の都市公園であるボストンコモンのパークマネジメント・プランは、歴史的な遺産として認識することから紐解き、300 年以上の歴史を重ねる公園の建設整備・改良、そして市民生活との係わりを詳細調査する中で策定されている<sup>105)</sup>。成熟した国家や都市では、公共をすべて行政が担うのではなく、市民が相当を担うことになる新しい社会文化をそこに感じることができると、超高齢化社会を迎えて健康長寿が最大の社会目標になると、パークマネジメントも受益者負担とプレミアム消費の両面から進めることが一考である。これにより収支バランスを探る道は大きく開ける。そしてパークマネジメントにコミュニティデザインを結合することでエリアマネジメントへと発展させることが可能

になる。

国連の世界遺産登録（1978～）に始まって、国内的には日本遺産認定（2015～）が進んでいる。自然遺産、文化遺産、そして複合遺産と類型しての世界遺産は、当該国だけの価値意識ではなく世界共通の観点からの取り組みとしての意義が大きい。一方の日本遺産は、祭りなどの無形の文化財である人の営みとしての文化を原点に、地域の人の営みの舞台や象徴となる建造物・遺跡等を一体として継承し、さらにそれらを包み込む歴史的風土、文化的景観までをストーリー化して「時をつなぐ歴史の旅」が楽しめるよう進める地域創造の新しい姿である。地域経済がモノの消費一辺倒の成長社会からコトの消費に大きく変わる成熟社会に移る時を迎えて、ランドスケープに新たな社会的価値が生まれようとしている。ここにもランドスケープイニシアティブをキーワードに挑戦する新たな道が見える。従来とは比較にならない高品質の文化観光と美しく活力ある地域を目指すには、修復型の地域づくりや修景のランドスケープ計画の知識と技量が大いに活用されなければならない。文化遺産が数多く分布する国土にあって、従来の文化財行政が人為的行為からの被害防止という保護行政主眼だったのに対し、大災害時代を迎えては、自然災害から文化財等をどう守るかが大問題となっている。そこで文化的景観の保全や再生の研究に止まらず、人材・ヘリテージ・ランドスケープアーキテクトの養成が急務である。人づくりにまで及ばないと学問の評価と意義は高まらない。

科学と実務の相互性を意識した場合、市場が求める専門性に質の面で如何に 대응できるかがこれからの鍵である。分化しすぎたランドスケープ科学の問題点はここにあり、分化したものを統合していくことの必要性を感じる。領域を別けることで専門分化し先鋭化した科学を、横並区分でなく今度は重ね合わせの重層化により統合する。計画学やデザインのレイヤー、植物学や生態学のレイヤー、建設工学や材料学のレイヤー、そして環境学のレイヤーと重ねる実践を試みることである。

囲まれた園を造り、これらをつなぐだけでなく、全てを開かれた環境として扱い地域の風景を調えるランドスケープイニシアティブがこれからは常道となろう。風景主導とも解釈できるランドスケープイニシアティブは、庭園や公園などのような囲まれた園の概念を超えて建築物や土木工作物を含めいづれの地物にもランドスケープデザインのレイヤーをかけることであり、その成果を求める主義主張である。その結果、風景としての特性が感じられる場所が広がっていく。美しい場所が地域の活力の基になるとする美活同源もランドスケープイニシアティブに相通じよう。これまでも図と地の関係で公園や都市緑地を計画論として論じてきた。英語のオープンスペースやフランス語のエスパス・リーブルの訳語として使われた自由空地がキーワードである。都市緑地計画をオープンスペース論で捉え、空地化が危惧される利用者が少ない既存の公園や、管理が疎かになった緑地を自由空地・オープンスペースとして捉え直し再デザインする方向である。ストックマネジメントと公園の再整備、緑地の里山管理が求められているが、公

園の再整備に止めないで周辺への外部経済を戦略として見越した再デザインに取り組むことを当然とする。自由空地の有効活用とまちへの効果、健全な都市と地域の持続的発展に寄与する空間に設え直すのがこれからのランドスケープデザインであり都市緑地計画学である。

#### 参考文献及び脚注

- 1) 東京農業大学造園学科 (1973) : 環境計画の科学, 造園学科指針 NO. 4
- 2) 原著は Rachel Carson (1962) : SILENT SPRING で, 「生と死の妙薬」(1964) として新潮社から邦訳出版
- 3) 原著は R. Buckminster Fuller (1968) : Operation Manual for Spaceship Earth で「宇宙船地球号」(1972) で邦訳
- 4) 原著は The Limits to Growth (1972) で「成長の限界」(1972) で邦訳
- 5) Julius Gy. Fabos, Gordon T. Milde & V. Michel Weinmayr (1969) : Frederick Law Olmsted, Sr. Founder of Landscape architecture in America, The University of Massachusetts Press
- 6) 内田祥三校閲, 岸田日出刀・高山英華共同研究 (1936) : 外国に於ける住宅敷地割類例集, 同潤会
- 7) 中井 祐 (2004) : 帝都復興事業における隅田川六大橋の設計方針と永代橋・清洲橋の設計経緯, 土木史研究 論文集 Vol 21, PP 13-21
- 8) 上原敬二 (1983) : この目で見た造園発達史, 同刊行会
- 9) 三谷太一郎 (2013) : 「学問は現実に関わるか」, 東京大学出版会
- 10) David Schuyler Jane Turner Censer (ed.) (1992) The Papers of Frederick Low Olmsted, The Jhon Hopkins University Press
- 11) S.B. Sutton (ed.) (1971) : Civilizing American, MIT press
- 12) 東 秀紀ほか (2001) : 明日の田園都市への誘い ハワードの構想に発したその歴史と未来, 彰国社
- 13) 三好信浩 (2000) : 横井時敬と日本農業発達史, 風間書房
- 14) Frederick law Olmsted Jr and Theodora Kimball (1973) : Forty Years of Landscape Architecture: Central Park, MIT press
- 15) アルバート・ファイン著, 黒川直樹訳 (1983) : アメリカの都市と自然, 井上書院  
原著は Albert Fein (1972) : Frederick Law Olmsted and the American Environmental Traditions
- 16) 江山正美 (1977) : スケープテクチャー, 鹿島出版会
- 17) 金澤夏樹, 松田藤四郎 (1996) : 稲のことは稲にきけ—近代農学の始祖 横井時敬—, 家の光協会
- 18) 片山 寛 (2011) : ジョン・ヘンリー・ニューマンの「大学の理念」神学論集 68 巻 1 号・西南学院大学や田中秀人訳 (2005) ジョン・ヘンリー・ニューマン「自己目的としての知識」経済論集 30 巻 2 号・東洋大学を参照
- 19) H.D. ソロー, 水島耕一郎訳 (1911) : 森林生活, 成光館書店
- 20) H.D. ソロー, 飯田 実訳 (1995) : 森の生活 上・下, 岩波文庫  
原著は Henry David Thoreau (1854) : WALDEN, OR LIFE IN THE WOODS
- 21) E. ハワード著, 長素連訳 (1968) : 田園都市論, 鹿島出版会  
原著は Ebenezer Howard (1902) : Garden Cities of To-morrow
- 22) 内務省地方局有志編 (1907) : 田園都市, 1980 年講談社による復刻版「田園都市と日本人」を参照
- 23) 村上暁信 (1997) : 横井時敬の都市農村計画思想とハワード「田園都市論」, ランドスケープ研究 60 巻 5 号
- 24) 日本学術会議 (2010) : 日本の展望—人文・社会科学からの提言, 日本の展望—学術からの提言 2010—
- 25) 志賀重昂 (1894) : 日本風景論, 飯塚書房
- 26) 辻村太郎 (1937) : 景観地理学講話
- 27) 上原敬二 (1943) : 日本風景美論, 大日本出版
- 28) 耕崎正男 (1933) : 日本郷土景観通説, 古今書院
- 29) 井手久登 (1971) : 景域保全論, 応用植物社会学研究会
- 30) 辻村太郎 (1923) 地形学, 古今書院
- 31) 宮脇 昭 (1970) : 植物と人間, NHK 出版
- 32) 武内和彦 (1992) : 地域の生態学, 朝倉書店
- 33) Ian L. McHarg (1969) : Design with Nature,
- 34) 小出 博 (1955) : 日本の地回り, 東洋新聞社
- 35) ハイディ・カレン著, 熊谷玲美訳 (2011) : ウェーザー・オブ・ザ・フューチャー, シーエムシー出版
- 36) Victor Olgyay (1963) : Design with Climate,
- 37) F. スチュアート・チェピン・ジュニア, 佐々波秀彦ほか訳 (1966) : 都市の土地利用計画, 鹿島出版会
- 38) C.A. ペリー著, 倉田和四生訳 (1975) 近隣住区論—新しいコミュニティ計画のために—, 鹿島出版会
- 39) 佐々木宏 (1971) : コミュニティ計画の系譜, 鹿島出版会
- 40) Lewis Keeble (1969) : Principles and Practice of Town and Country Planning
- 41) William I. Goodman (ed.) (1969) : Principle and Practice of Urban Planning, International City Manager's Association
- 42) 蓑茂寿太郎 (2014) : 景観法 10 年の動きと美活同源の地域づくり, 都市計画 63 巻 3 号, PP. 16-21
- 43) 佐藤 昌 (1972) : 自然保護と緑地保全, 都市計画研究所
- 44) 手島 孝 (1999) : 総合管理学序説 行政からアドミニストレーションへ, 有斐閣
- 45) 公園レクリエーション行政の国際的な組織である International Federation of Parks and Recreation Administration は 1957 年にイギリスで設立されたが, 当初は International Federation of Parks Administration だったものに 69 年に Recreation を加えたものである.
- 46) R. ソマー著, 亀山貞登 (1972) : 人間の空間, 鹿島研究所出版会
- 47) R. マリー・シェーファー, 鳥越けい子ほか訳 (2006) : 世界の調律 サウンドスケープとは何か, 平凡社
- 48) 今和次郎 (1971) : 今和次郎集第 1 巻 考現学, ドメス出版
- 49) 吉本哲郎 (2008) : 地元学をはじめよう, 岩波書店
- 50) Lynn Margulis, James Corner, and Brian Hawthorne, editors (2007) : Ian McHarg Conversations with Students
- 51) 仙田 満 (2006) : 環境デザイン講義, 彰国社
- 52) 篠原 修 (2003) : 土木デザイン論, 東京大学出版会
- 53) ケビン・リンチ著, 前野淳一郎・佐々木宏共訳 (1966) : 敷地計画の技法, 鹿島出版会  
原著は Kevin Lynch (1962) : Site Planning, MIT Press
- 54) Geoffrey and Susan Jellicoe (1955) : The Landscape of Man, Shaping the Environment from Prehistory to the Present Day, Thomas and Hubson, London
- 55) 進士五十八 (1992) : アメニティ・デザイン, 学芸出版社
- 56) Michael Laurie (1976) : An Introduction to Landscape Architecture  
M. ローリー著, 久保 貞, 小林竑一ほか訳 (1977) : 景観計画, 鹿島出版会
- 57) George B. Tobey, JR (1973) : A History of Landscape Architecture The Relation of People to Environment, Elsevier
- 58) 針ヶ谷鐘吉 (1977) : 西洋造園変遷史, 誠文堂新光社
- 59) George F. Chadwick (1966) : The Park and the Town, Architectural Press
- 60) Jere Stuart French (1973) : URBAN GREEN, Kendall Hunt Publishing
- 61) Joseph James Shoman (1971) : Open Land for Urban America, The Johns Hopkins Press



- 62) W.H. ホワイト著, 華山謙訳 (1971): 都市とオープンスペース, 鹿島出版会  
原著 William H. Whyte (1968): The Last Landscape, Doubleday & Company
- 63) 佐藤 昌 (1968): 欧米公園緑地発達史, 都市計画研究所
- 64) 佐藤 昌 (1977): 日本公園緑地発達史 (上, 下), 都市計画研究所
- 65) 石田頼房 (1987): 日本近代都市計画の百年, 自治体研究社
- 66) 日本公園百年史刊行会編 (1978): 日本公園百年史—総論・各論—, 日本公園百年史刊行会
- 67) L. マンフォード著, 生田 勉訳 (1969): 歴史の都市 明日の都市, 新潮社  
原著 (1961): The City in History
- 68) シビル・モホリー・ナギ著, 服部零生訳 (1975): 都市と人間の歴史, 鹿島出版会  
原著 Sibyl Moholy-Nagy (1968): Matrix of Man An Illustrated History of Urban Environment, New York
- 69) レオナルド・ベネーヴォロ著, 佐野敬彦・林 寛治訳 (1988): 都市の世界史 全4巻, 相模書房  
原著は Leonardo Venevolo (1975): Storia della citta,
- 70) C. タナード/B. プシュカレフ著, 鈴木忠義訳編 (1966): 国土と都市の造形, 鹿島出版会  
原著は Christopher Tunnard and Boris Pushkarev (1962): Man Made AMERICA: Chaos or Control?
- 71) ベットン・マッケイ著, 波多江健郎訳 (1971): ジオテクニクス—地域計画の哲学—, 彰国社
- 72) Nan Fairbrother (1970): New Lives, New Landscapes, Planning for the 21<sup>st</sup> Century, Alfred A. Knopf, New York
- 73) Nan Fairbrother (1975): The Nature of Landscape Design, Architectural Press
- 74) Gudkint (1956): Conflict and Adaptation in Man's Role in Changing the Face of the Earth  
William L. Thomas, ed: Our World from the Air, University of Chicago Press 所収
- 75) クライブ・ポンチング著, 石弘之ほか訳 (1994): 緑の世界史 (上, 下), 朝日選書  
原著は, Clive Ponting (1991): Green History of the World,
- 76) J.O サイモンズ著, 久保貞ほか訳 (1967): ランドスケープアーキテクチャ, 鹿島出版会  
原著は John Ormsbee Simonds (1961): Landscape Architecture, McGraw-HillBook Company
- 77) John Ormsbee Simonds (1978): Earthscape, McGraw-Hill
- 78) G. エクボ著, 久保貞訳 (1971): アーバンランドスケープデザイン, 鹿島出版会
- 79) B. コルビン著, 佐藤昌, 内山正雄訳 (1973): 土地とランドスケープ, 日本公園緑地協会  
原著は Brenda Colvin (1947): Land & landscape, John Murray, London
- 80) B. ハケット著, 蓑茂寿太郎訳 (1977): ランドスケープ・プランニング, 鹿島出版会  
原著は Brian Hackett (1971): Landscape Planning, Oriel Press, England
- 81) 蓑茂寿太郎 (1992): 都市計画と公園緑地マスタープラン, 公園緑地 52 巻 5 号
- 82) Heckscher. A. 著, 佐藤 昌訳 (1981): オープンスペース, 鹿島出版会  
原著は, August Heckscher (1976): Open Spaces, Harper & Row, New York
- 83) Mel Scott (1969): American City Planning, University California press
- 84) Living D. Fisher (1986): Frederick Law Olmsted and the City Planning Movement in the United States, UMI Research Press
- 85) Cyuthia Zaitzevsky (1982): Frederick Law Olmsted and the Boston Park system
- 86) John W. Reys (1965): The Making of Urban America, Princeton University Press
- 87) 石川栄耀 (1941): 都市計画及び国土計画, 産業図書
- 88) 武居高四郎 (1949): 都市計画, 山海堂
- 89) 谷口成之 (1961): 都市計画, コロナ社
- 90) 日笠 端 (1977): 都市計画, 共立出版
- 91) 加藤 晃 (1977): 都市計画概論, 共立出版
- 92) トーマス・ライナー著, 太田実訳 (1967): 理想都市と都市計画, 日本評論社
- 93) カリングワース著, 久保田誠三監訳 (1972): 英国の都市農村計画, 都市計画協会  
原著は J.B. Cullingworth (1964): Town and Country Planning in England and Wales,
- 94) 内山正雄編 (1987): 都市緑地の計画と設計, 彰国社
- 95) 丸田頼一 (1983): 都市緑地計画論, 丸善
- 96) 田畑貞寿 (1979): 都市のグリーンマトリックス, 鹿島出版会
- 97) 石川幹子 (2001) 都市と緑地, 岩波書店
- 98) 関口鉄太郎 (1952): 緑地問題の世界的傾向, 緑地問題, 東京市政調査会
- 99) 北村徳太郎 (1932): 都市の公園計画一応の理論, 都市公論 15 巻 12 号
- 100) 蓑茂寿太郎 (1988): 都市公園の配置に関する計画学的研究, 東京農業大学学位論文  
その骨子については, 日本造園学会編 (1998): ランドスケープの計画, 技報堂出版の第3章公園緑地計画の公園配置論に所収
- 101) Norman T. Newton (1971): Design on the Land, Harvard University Press
- 102) 蓑茂寿太郎 (1988): わが国における造園デザインコンペの変遷と特徴, 造園雑誌 52 巻 2 号, pp.120-123  
蓑茂寿太郎 (1998): 造園界における近年のデザインコンペの動向, ランドスケープ研究 62 巻 2 号, pp.130-135
- 103) 例えば欧州委員会は「自然のプロセスを利用したグリーンインフラの推進戦略」を 2013 年に採択している
- 104) グリーンインフラ研究会ほか編 (2017): 決定版! グリーンインフラ, 日経 BP 社
- 105) Boston Parks and Recreation Department (1996): BOSTON COMMON MANEGEMENT PLAN
- 106) Anne Whiston Spirn (1984): The Granite Garden Urban Nature and Human Design, Basic Books, Inc., Publishers  
邦訳はアン・W・スパーン著, 高山啓子他訳 (1995): アーバンエコシステム 自然と共生する都市, 公害対策経済同友会
- 107) Heidi Cullen (2000): The Weather of the Future
- 108) ユヴァル・ノア・ハラリ著, 柴田裕之訳 (2016): サピエンス全史 (上・下), 河出書房新社  
原著は, Yuval Noah Harari (2011): SAPIENS: Brief History of Humankind

# The Reciprocity of University Academic and Practical Application in Landscape Planning

By

Toshitaro MINOMO<sup>\*†</sup>

(Received March 21, 2017/Accepted April 21, 2017)

**Summary :** I discuss the development of landscape architecture in the university academic setting and as practical application. In the academic setting, we focus on the mutuality between research and education, and also on the reality of a changing society. The general public easily misunderstands the present reality, so the direction of research and education becomes unclear. This causes serious damage to the freedom of academic research and impedes the progress of long-term development.

This thesis focuses on the science and reality of Landscape Planning, I will discuss how to involve the elements of scientific research into the actual planning. I explore and clarify the essence of theoretical science and practical science, and through the lens of urban green space planning and landscape design for the future.

**Key words :** landscape planning, urban green space planning, landscape design, green infrastructure, Landscape Initiative

---

<sup>\*</sup> Professor Emeritus, Tokyo University of Agriculture ; chairman, Parks and Recreation Foundation. Director, Institute of Policy Research, Kumamoto City

<sup>†</sup> Corresponding author (E-mail : minomo@prfj.or.jp)